

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2000年12月21日 (21.12.2000)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 00/76331 A1

- (51)国際特許分類<sup>6</sup>: A23L 1/176 (JP). 福留真一 (FUKUDOME, Shinichi) [JP/JP]; 〒356-8511 埼玉県入間郡大井町鶴ヶ岡5丁目3番1号 日清製粉株式会社内 Saitama (JP).
- (21)国際出願番号: PCT/JP99/03148
- (22)国際出願日: 1999年6月14日 (14.06.1999) (74)代理人: 有賀三幸, 外 (ARUGA, Mitsuyuki et al.); 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1丁目3番6号 共同ビル Tokyo (JP).
- (25)国際出願の言語: 日本語 (81)指定国(国内): AU, CA, KR, US.
- (26)国際公開の言語: 日本語 (84)指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日清製粉株式会社 (NISSHIN FLOUR MILLING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒101-8441 東京都千代田区神田錦町一丁目25番地 Tokyo (JP).
- (72)発明者; および  
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 岡田 温 (OKADA, Atsushi) [JP/JP]; 〒103-8544 東京都中央区日本橋小綱町19番12号 日清製粉株式会社内 Tokyo  
添付公開書類:  
— 国際調査報告書  
2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54)Title: PROCESS FOR PRODUCING FUNCTIONAL BREAD CRUMBS

(54)発明の名称: 機能性パン粉の製造方法

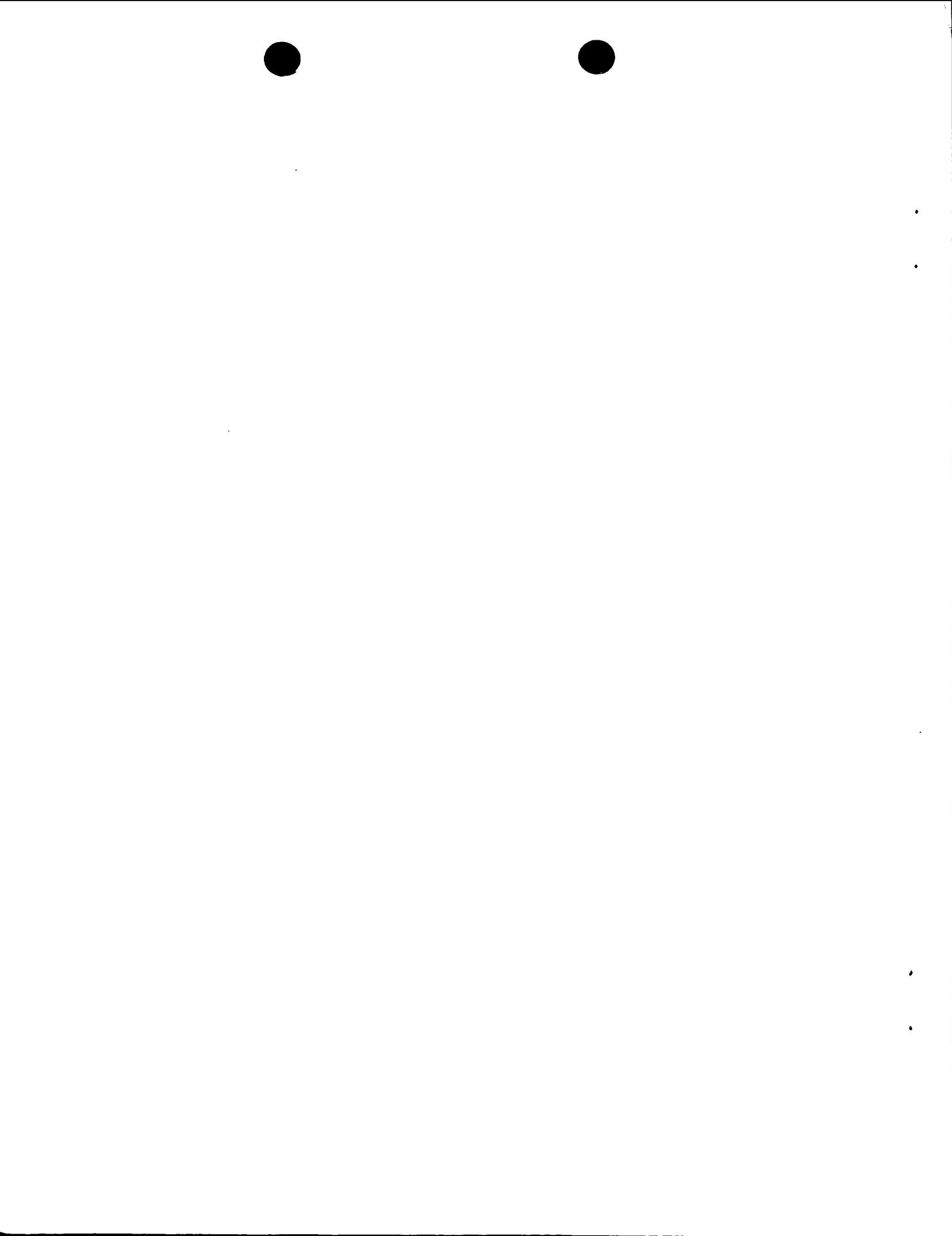
(57)Abstract: A process for producing functional bread crumbs characterized by mixing fresh bread crumbs with powdery starch and/or powdery protein followed by drying to thereby adhere the powdery starch and/or powdery protein to the bread crumbs; and functional bread crumbs characterized in that powdery starch and/or powdery protein are adhered thereto. Meat can be coated directly with a sufficient amount of these functional bread crumbs without resort to the procedures of sprinkling wheat flour or dipping in liquid egg. After frying in oil, the thus obtained coating has a favorable texture and a good color and contributes to the maintenance of the juicy texture of the meat.

(57)要約:

本発明は、生パン粉に、粉状澱粉および／または粉状蛋白を混合し、次いで乾燥して、パン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着することを特徴とする機能性パン粉の製造方法；並びにパン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着させたことを特徴とする機能性パン粉に関する。

この機能性パン粉を用いれば、打ち粉、液卵への浸漬という操作を行うことなく、食品素材に直接まぶしても十分な量を肉に付着させることができ、かつ油で揚げた後に、衣に優れた食感と揚げ色を与える、また肉にジューシー感を保持させることができる。

WO 00/76331 A1



## 明細書

## 機能性パン粉の製造方法

## 技術分野

本発明は機能性パン粉の製造方法、さらに詳しくは食品素材に直接まぶしても容易かつ確実に付着し、それを油で揚げた場合に、衣に適度な揚げ色とサクみのあるクリスピ－な食感および好ましい風味を与え、また肉にはジューシ－感を保持させる、機能性パン粉の製造方法に関する。

## 背景技術

揚げ物は、多量の油を用いて高温で加熱調理される食品であり、短時間で食品の内部まで加熱されるため栄養素の損失が比較的少なく、また油脂の味と香ばしい風味がつくため、多くの人に好まれる食品の一つである。かかる揚げ物のうち例えばカツレツは、生の豚肉、牛肉、鶏肉等にまず小麦粉をまぶし（打ち粉）、液卵に浸漬した後乾燥パン粉を付着させて油で揚げるのが一般的である。

しかしながら、上記の打ち粉、液卵への浸漬、乾燥パン粉の付着という操作は煩雑である。このため打ち粉や液卵への浸漬を必要とせず、食品素材への十分な付着量が得られるパン粉の研究が進められ、例えば以下の技術が知られている。

パン粉と冷水膨潤性または冷水溶解性の高い天然糊料類、合成糊料類、 $\alpha$ 化澱粉類、乾燥卵白および乾燥全卵から選ばれた1種または2種以上とからなり、好ましくはさらに小麦粉または澱粉類を含み、必要に応じ調味料、香辛料等を配合してなるパン粉揚げ用衣ミックス（特開昭55-150870号公報）。パン粉を転動させながらおよび／またはパン粉による流動層を形成させながら被覆溶液を噴霧し、乾燥することによりパン粉に被覆材を付着させることを特徴とする加工パン粉の製造法（特開平8-228705号公報）。

しかしながら、特開昭55-150870号公報の技術はパン粉と天然糊料等の粉末類を混合しただけであるため、ミックス中でパン粉と粉末類とが分離してしまい、十分な量を肉に付着させることができない。また分離防止のためパン粉を細目にすると、揚げた後にサクみのあるクリスピーナ食感が得られない。また特開平8-228705号公報の技術は2度乾燥する必要があるため、パン粉製造の工程が煩雑であり、一度液体浸漬する事によりパン粉組織がつぶれて揚げた後の食感が硬くなる。さらに、 $\alpha$ 化澱粉、糊料類は、多量に使用すると粘度が増大してダマになり易くなるため、使用量に制限がある。

したがって本発明は、製造が容易であり、食品素材に直接まぶしても十分な量を肉に付着させることができ、かつ油で揚げた後衣に優れた食感と揚げ色を、また肉にジューシー感を保持させることができる機能性パン粉の製造方法を提供することを目的とする。

## 発明の開示

本発明者らは上記目的を達成すべく銳意研究した結果、生パン粉に、粉状澱粉および／または粉状蛋白を混合し、次いで乾燥してパン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着させる方法により、打ち粉、液卵への浸漬という操作を行うことなく、食品素材に直接まぶしても十分な量を肉に付着させることができ、かつ油で揚げた後に、衣に優れた食感と揚げ色および風味を、また肉にジューシー感を与えることができる機能性パン粉を容易に製造できることを見出し、本発明を完成した。

すなわち本発明は、生パン粉に、粉状澱粉および／または粉状蛋白を混合し、次いで乾燥して、パン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着させることを特徴とする機能性パン粉の製造方法を提供するものである。

本発明はまた、パン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着させたことを特徴とする機能性パン粉を提供するものである。

## 発明を実施するための最良の形態

一般にパン粉とは乾燥パン粉のことであり、これは例えば小麦粉、イースト、砂糖、ラード等を混合し、直捏法等によって発酵させ、低温で焼成し、放冷、粉碎した後乾燥して得られる。本発明に用いる生パン粉とは、かかる乾燥パン粉製造の最終工程である乾燥を行う前の状態のものであり、水分含量が一般に15～60重量%、好ましくは25～50重量%のものである。かかる生パン粉の大きさに特に制限はないが、平均粒径が100μm～7mm、特に200μm～5mmであることが好ましい。なおここで平均粒径とは、マイクロトラックFSA測定による中央累積値をいう。

本発明に用いる澱粉、蛋白、糖質は粉状であることが必要であり、その平均粒径は20～500μm、特に40～100μmであることが好ましい。500μmより大きいと生パン粉への付着量が不十分となり、20μm未満では混合時のダマの発生または製造時に飛散等の問題が生じ好ましくない。

澱粉としては例えば、馬鈴薯澱粉、さつまいも澱粉、小麦澱粉、コーンスター、ワキシーコーンスター、およびこれらの $\alpha$ 化澱粉や修飾澱粉等が挙げられ、これらの1種または2種以上を用いることができるが、このうち水溶性の $\alpha$ 化澱粉が特に好ましい。蛋白としては例えば、全卵、卵黄、卵白およびこれらから分離されるオボアルブミン、オボグロブリン等の卵蛋白、脱脂粉乳、全脂粉乳、ホエー蛋白等の乳蛋白、ゼラチン、コラーゲン等の動物性蛋白、大豆蛋白、小麦蛋白等の植物性蛋白等が挙げられ、これらの1種または2種以上を用いることができる。糖質としては例えば、グルコース、フラクトース等の单糖類、ショ糖、麦芽糖、乳糖、スタキオース等の少糖類、水飴、澱粉糖等の多糖類等が挙げられ、これらの1種または2種以上を用いることができる。

本発明においては、粉状澱粉および／または粉状蛋白をパン粉に均一に付着させることが必要であり、さらに粉状糖質を付着させることが好ましい。付着の方

法に特に制限はないが、生パン粉は表面が湿気を帯びているため、例えば生パン粉と粉状澱粉等を混合し、適宜攪拌するだけで付着させることができる。粉状澱粉、粉状蛋白、粉状糖質を2種類以上付着させるときは、予めこれらを均一に混合しておくことが好ましい（粉状澱粉および／または粉状蛋白、さらに必要により粉状糖質を均一に混合したものを、以下「機能性ミックス」という）。なお上記粉状澱粉、粉状蛋白、粉状糖質とともに、必要に応じて本発明の効果を害さない範囲で、粉状調味料、粉状増粘剤、粉状界面活性剤、液体または固体油脂、食塩、色素、香料、香辛料、甘味料等を付着させることもできる。

生パン粉100重量部に対する機能性ミックスの付着量は、2～60重量部であることが好ましく、5～60重量部であることがより好ましく、10～60重量部であることが特に好ましく、20～40重量部であることが最も好ましい。機能性ミックスの付着量が2重量部未満であると機能性パン粉の肉類等への付着量が不十分となり易く、一方60重量部より多いと製造時にダマが生じ易く、また揚げた後の食感が硬くなり易い。また粉状糖質を用いる場合、その配合量は、粉状澱粉および／または粉状蛋白の配合量の合計100重量部に対して0.01～80重量部であることが好ましく、2～80重量部であることがより好ましく、20～50重量部であることが特に好ましい。80重量部を超えると糖質の種類によってはベタツキが生じ易くなる。

次いで機能性ミックスが付着した生パン粉を乾燥させることにより、本発明の機能性パン粉を製造することができる。乾燥方法に特に制限はないが、熱風乾燥が好ましい。乾燥にあたっては常時流動または回転等させながら、ムラのないように行なうことが好ましい。機能性パン粉の水分含量は、肉類等に十分な量付着し、揚げた後の食感、揚げ色および風味を優れたものとするために、2～20重量%、特に3～10重量%であることが好ましい。かくして得られた本発明の機能性パン粉には、パン粉100重量部あたり機能性ミックスが3～86重量部付着しているのが好ましく、7～86重量部付着しているのがより好ましく、14～86

重量部付着しているのがさらに好ましい。

### 実施例

次に実施例を示して本発明をさらに詳細に説明するが、本発明は以下の実施例に限定されるものではない。

#### 実施例 1～5 および比較例 1、2

粉状澱粉および／または粉状蛋白の配合を変化させた機能性ミックスを用いて機能性パン粉を製造した。

実施例 1 は粉状澱粉を、実施例 5 は粉状蛋白を機能性ミックスとした。実施例 2 は粉状澱粉 75 重量部と粉状蛋白 25 重量部とを混合し、均一に攪拌して機能性ミックスを調製した。実施例 3、4 は実施例 2 において、粉状澱粉と粉状蛋白を表 1 に示す配合量とした以外は、実施例 2 と同様にして機能性ミックスを調製した。次いで、生パン粉 100 重量部と上記各機能性ミックス 25 重量部とを混合し、均一に攪拌した後、流動層乾燥機を用いて水分含量が 6 重量%となるまで乾燥し、機能性パン粉を製造した。比較例 1 および 2 は上記生パン粉を水分含量が 6 重量%になるまで乾燥したものを用いた。

表1

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	比較例1	比較例2
乾燥パン粉（重量部）	—	—	—	—	—	100	100
生パン粉（重量部） <sup>1)</sup>	100	100	100	100	100	—	—
機能性ミックス（重量部）	25	25	25	25	25	—	—
(機能性ミックス配合)							
粉状澱粉（重量部） <sup>2)</sup>	100	75	50	25	—	—	—
粉状蛋白（重量部） <sup>3)</sup>	—	25	50	75	100	—	—
付着量(g)	6.0	5.6	5.6	5.6	5.6	3.8	5.7
揚げ色	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	1.4	2.0
衣の食感	4.3	4.2	4.2	4.2	4.0	3.2	4.2
肉質	4.3	4.1	4.1	4.1	4.0	1.8	4.0

1) フライスター(株) 製生パン粉 (水分含量40重量%)

2) 松谷化学工業(株) 製コーンスター $\alpha$  (コーン由来の $\alpha$ 化澱粉)

3) アルブスター(株) 製乾燥卵白Fタイプ(卵白粉)

試験例 1 (実施例 1 ~ 5 および比較例 1、2 の機能性パン粉をチキンカツに用いた場合の評価)

鶏胸肉 (20 g × 4切れ) に上記で得られた機能性パン粉または乾燥パン粉を直接まぶし、その付着量を測定した。次いでこれらを 170 °C の油で 3 分間揚げ、揚げ色、衣の食感および肉質を以下の評価基準で評価した (実施例 1 ~ 5 および比較例 1)。また比較例 2 は、同じ鶏胸肉に、従来法と同様に、打ち粉、液卵への浸漬を行った後、乾燥パン粉をまぶした。乾燥パン粉の付着量を測定した後、上記と同様にして油で揚げ、揚げ色等を評価した。結果を表 1 に示す。なお評価の数値は 10 名のパネラーによる平均値で示した (以下同じ)。

#### ◎評価基準

##### 揚げ色

- 3 : 頂度よい揚げ色がついており、大変良好である。
- 2 : 適度な揚げ色がついており、良好である。
- 1 : 揚げ色に乏しく、不良である。

##### 衣の食感

- 5 : 食感に大変サクみがあり、極めて良好である。
- 4 : 食感にサク味があり、良好である。
- 3 : 食感のサク味がやや乏しく、やや不良である。
- 2 : 食感のサクみが乏しく、またややガリガリと硬く、不良である。
- 1 : 食感のサクみが非常に乏しく、またガリガリと硬く、極めて不良である。

##### 肉質

- 5 : 肉のジューシーさに大変富み、また食感が柔らかく、極めて良好である。
- 4 : 肉のジューシーさに富み、また食感が柔らかく、良好である。
- 3 : 肉のジューシーさにやや乏しく、やや不良である。
- 2 : 肉のジューシーさが乏しく、また食感が硬く、不良である。
- 1 : 肉のジューシーさが非常に乏しく、また食感が非常に硬く、極めて不良である。

ある。

表1より、本発明の機能性パン粉を用いれば、打ち粉、溶き卵への浸漬という繁雑な操作を行わずとも、打ち粉、溶き卵への浸漬を行った後乾燥パン粉をまぶす従来法と比べて、ほぼ同量のパン粉が付着し、揚げ色、衣の食感、肉質がほぼ同等の揚げ物が得られることが確認された。

#### 実施例 6～13

粉状澱粉および／または粉状蛋白と、粉状糖質の配合量を変化させた機能性ミックスを用いて機能性パン粉を製造した。

実施例6は、粉状澱粉100重量部と粉状糖質30重量部とを混合し、均一に攪拌して機能性ミックスを調製した。実施例7～13は、実施例6において粉状澱粉、粉状蛋白、粉状糖質を表2に示す配合量とした以外は、実施例6と同様にして機能性ミックスを調製した。次いで実施例1～5の場合と同様にして機能性パン粉を製造した。

表2

	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	実施例11	実施例12	実施例13	比較例1	比較例2
乾燥パン粉（重量部） <sup>1)</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	100	100
生パン粉（重量部） <sup>1)</sup>	100	100	100	100	100	100	100	100	—	—
機能性ミックス（重量部）	25	25	25	25	25	25	25	25	—	—
(機能性ミックス配合)										
粉状澱粉（重量部） <sup>2)</sup>	100	50	—	50	50	50	50	50	—	—
粉状蛋白（重量部） <sup>3)</sup>	—	50	100	50	50	50	50	50	—	—
粉状糖質（重量部） <sup>4)</sup>	30	30	30	2	20	45	60	80	—	—
付着量(g)	6.7	6.5	6.4	5.8	6.2	7.3	7.2	7.3	3.8	5.7
揚げ色	2.1	2.4	2.6	2.2	2.4	2.6	2.6	2.6	1.4	2.0
衣の食感	4.4	4.4	4.6	4.3	4.5	4.5	4.6	4.6	3.2	4.2
肉質	4.3	4.4	4.5	4.2	4.6	4.7	4.6	4.7	1.8	4.0

1) フライスター(株)製生パン粉(水分含量40重量%)

2) 松谷化学工業(株)製コーンスター $\alpha$ (コーン由来の $\alpha$ 化澱粉)

3) アルブスター(株)製乾燥卵白Fタイプ(卵白粉)

4) 松谷化学工業(株)製パインフロー(デキストリン)

試験例 2 (実施例 6 ~ 13 の機能性パン粉をチキンカツに用いた場合の評価)

実施例 6 ~ 13 で得られた機能性パン粉を用い、試験例 1 と同様にして付着量を測定し、評価を行った。結果を表 2 に示す (なお比較例 1 および 2 を再掲した。)。

表 1 および表 2 より、粉状糖質を付着させることにより、従来法である比較例 2 の場合と比べて、繁雑な作業を必要とせずに肉への付着量が増大し、揚げ色等が向上した。また、揚げた後の衣の剥離および脱落がなかった。かかる効果は、粉状澱粉および粉状蛋白 100 重量部に対する粉状糖質の配合量が 20 ~ 80 重量部である場合にさらに顕著になることが確認された (実施例 10 ~ 13)。

実施例 14 ~ 20

生パン粉に対する機能性ミックスの配合量を変化させて機能性パン粉を製造した。

実施例 14 は、粉状澱粉 20 重量部、粉状蛋白 50 重量部および粉状糖質 30 重量部を混合し、均一に攪拌して機能性ミックスを調製した。次いで該機能性ミックス 3 重量部と生パン粉 100 重量部とを混合し、均一に攪拌した後、流動層乾燥機を用いて水分含量が 6 重量%となるまで乾燥して機能性パン粉を製造した。実施例 15 ~ 20 は、実施例 14 において該機能性ミックスと生パン粉を表 3 に示す配合量とした以外は、実施例 14 と同様にして機能性パン粉を製造した。

表 3

	実施例4	実施例15	実施例16	実施例17	実施例18	実施例19	実施例20	比較例1	比較例2
乾燥パン粉(重量部)	—	—	—	—	—	—	—	100	100
生パン粉(重量部)①	100	100	100	100	100	100	100	—	—
機能性ミックス(重量部)	3	10	20	30	40	50	60	—	—
(機能性ミックス配合)									
粉状穀粉(重量部)②	20	20	20	20	20	20	20	—	—
粉状蛋白(重量部)③	50	50	50	50	50	50	50	—	—
粉状糖質(重量部)④	30	30	30	30	30	30	30	—	—
付着量(g)	5.0	7.9	9.3	8.9	8.3	7.6	7.3	3.8	5.7
揚げ色	2.0	2.5	2.6	2.7	2.7	2.6	2.5	1.4	2.0
衣の食感	4.0	4.5	4.6	4.5	4.3	4.1	3.8	3.2	4.2
肉質	3.5	4.5	4.7	4.8	4.7	4.7	4.6	1.8	4.0

1) フライスター(株)製生パン粉(水分含量40重量%)

2) 松谷化学工業(株)製コーンスター $\alpha$ (コーン由来の $\alpha$ 化澱粉)

3) アルブスター(株)製乾燥卵白Fタイプ(卵白粉)

4) 松谷化学工業(株)製パイントロー(デキストリン)

### 試験例 3 (実施例 14～20 の機能性パン粉をチキンカツに用いた場合の評価)

実施例 14～20 で得られた機能性パン粉を用い、試験例 1 と同様にして付着量を測定し、評価を行った。結果を表 3 に示す（なお比較例 1 および 2 を再掲した。）。

実施例 14～20 は、いずれも肉への付着量、揚げ色等が優れているが、特に実施例 15～19 は、従来法である比較例 2 の場合と比べて、繁雑な作業を必要とせずに付着量、揚げ色等とも優れた揚げ物が得られた。

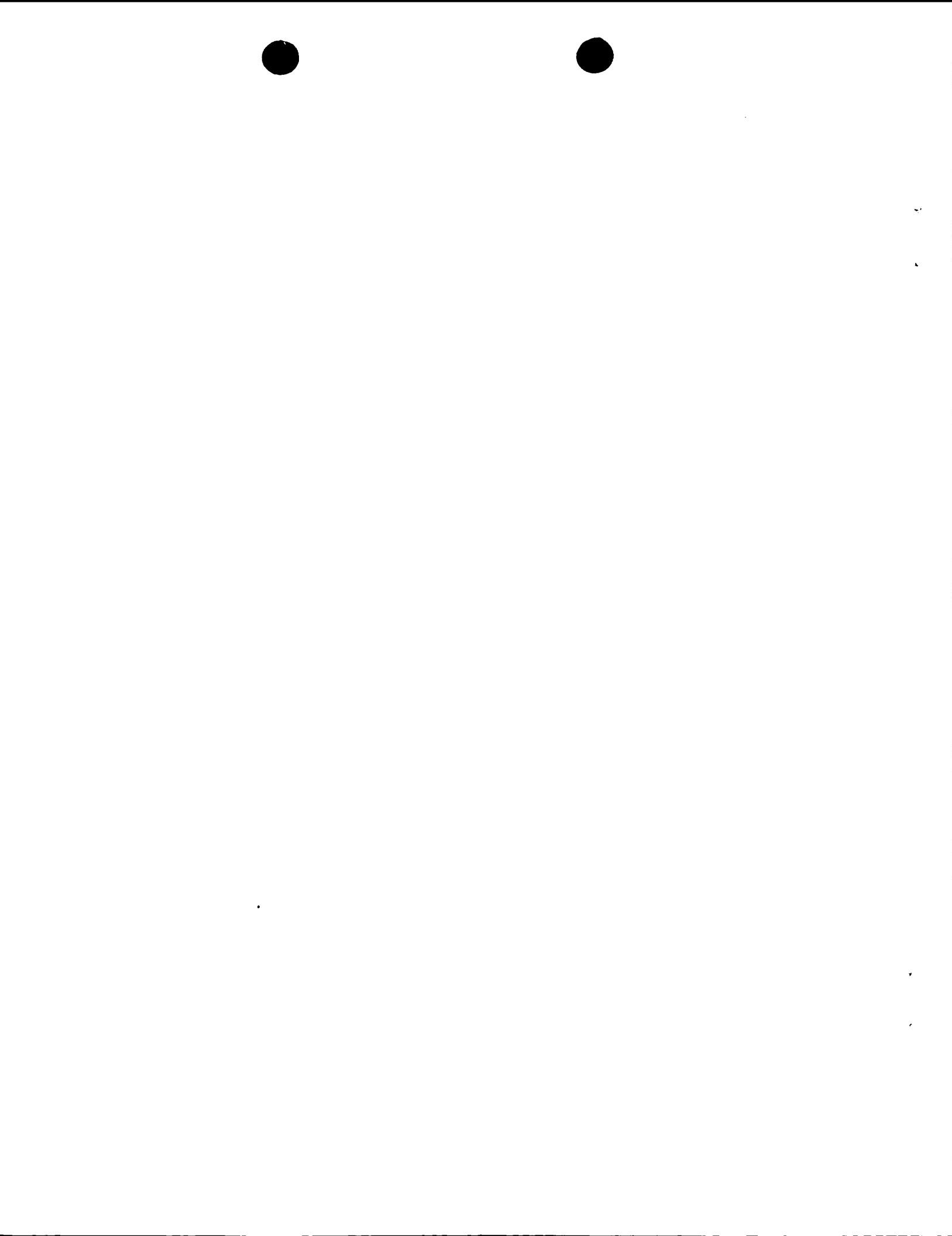
また実施例 20 は、比較例 2 の場合と比べて、付着量が優れ、揚げ色等がほぼ同等の揚げ物が得られた。

### 産業上の利用可能性

本発明の方法により、打ち粉、液卵への浸漬という操作を行うことなく、十分な量を肉類等に付着させることができ、かつ油で揚げた後に衣の剥離および脱落がなく、また衣に優れた食感と揚げ色を与え、さらに肉にジューシー感を保持させることができる機能性パン粉を容易に製造できる。

## 請求の範囲

1. 生パン粉に、粉状澱粉および／または粉状蛋白を混合し、次いで乾燥して、パン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着させることを特徴とする機能性パン粉の製造方法。
2. 生パン粉 100 重量部に対して粉状澱粉および／または粉状蛋白を合計 2 ~ 60 重量部付着させる請求項 1 記載の機能性パン粉の製造方法。
3. パン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白とともに粉状糖質を付着させることを特徴とする請求項 1 記載の機能性パン粉の製造方法。
4. 生パン粉 100 重量部に対して粉状澱粉、粉状蛋白および粉状糖質を合計 2 ~ 60 重量部付着させる請求項 3 記載の機能性パン粉の製造方法。
5. 粉状澱粉および粉状蛋白 100 重量部に対して粉状糖質を 0.01 ~ 80 重量部混合する請求項 3 または 4 記載の機能性パン粉の製造方法。
6. パン粉に粉状澱粉および／または粉状蛋白を付着させたことを特徴とする機能性パン粉。



## 特許協力条約

E P

U S

P C T

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 FP-NS-0015	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP99/03148	国際出願日 (日.月.年) 14.06.99	優先日 (日.月.年)
出願人(氏名又は名称) 日清製粉株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

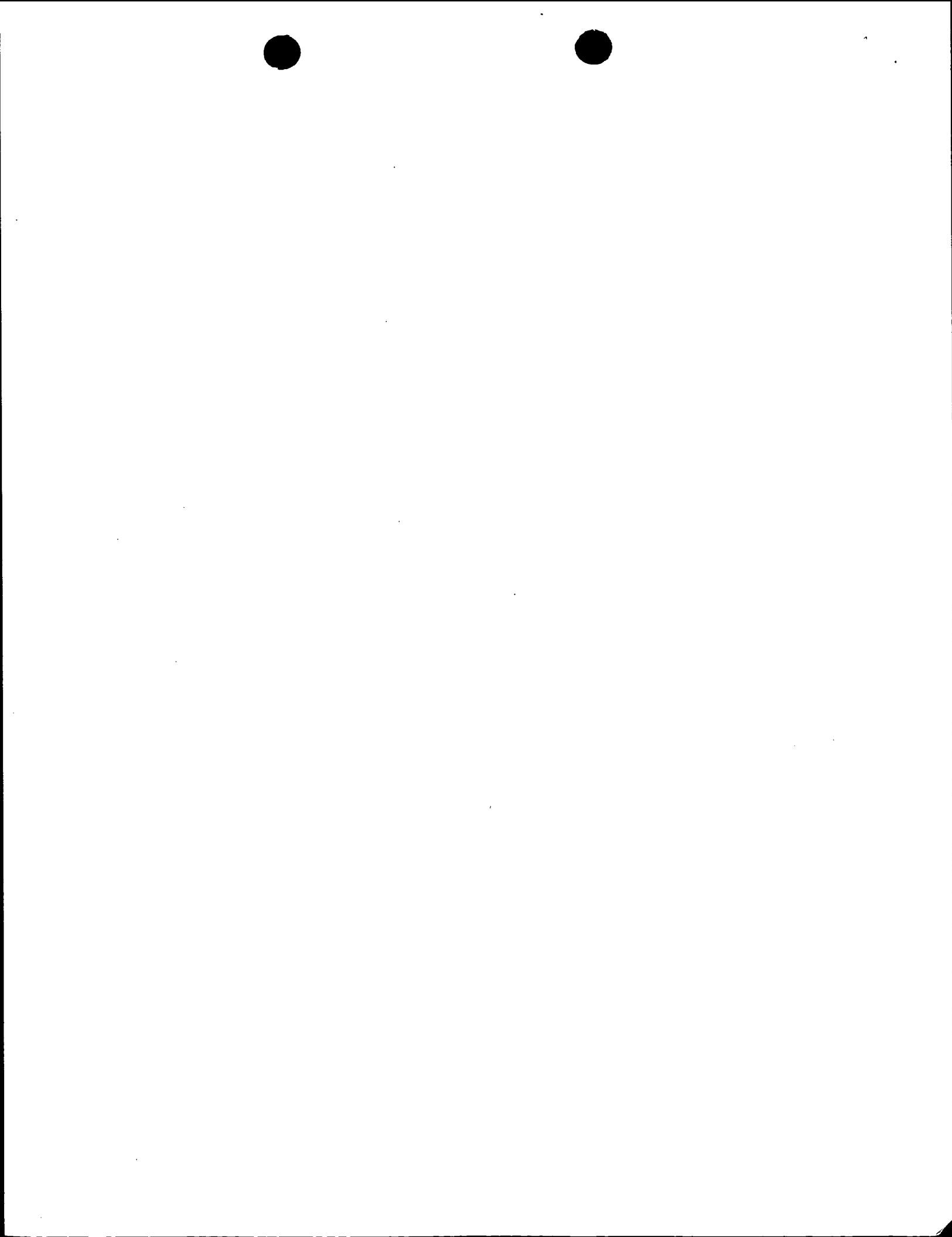
この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎
  - a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
  この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
  - b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
  この国際出願に含まれる書面による配列表
  この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
  出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
  出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
  出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があつた。
  書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があつた。
2.  請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。
3.  発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。
4. 発明の名称は
  出願人が提出したものと承認する。
  次に示すように国際調査機関が作成した。

---

5. 要約は
  出願人が提出したものと承認する。
  第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。
6. 要約書とともに公表される図は、  
第\_\_\_\_\_図とする。
  出願人が示したとおりである。
  なし
   
 出願人は図を示さなかった。
   
 本図は発明の特徴を一層よく表している。



## A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int. Cl<sup>6</sup> A23L 1/176

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））

Int. Cl<sup>6</sup> A23L 1/176

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 9-75024, A (花王株式会社) 25. 3月. 1997 (25. 03. 97) 特許請求の範囲 ファミリーなし	1-6
Y	JP, 8-228705, A (花王株式会社) 10. 9月. 1996 (10. 09. 96) 特許請求の範囲 ファミリーなし	1-6
Y	JP, 55-150870, A (日清製油株式会社) 25. 11月. 1980 (25. 11. 80) 特許請求の範囲 ファミリーなし	1-6
Y	JP, 50-121455, A (日清製粉株式会社) 23. 9月. 1975 (23. 09. 75) 全文 ファミリーなし	1-6

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）  
 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

24. 08. 99

国際調査報告の発送日

31.08.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

富永 みどり



4N

9152

電話番号 03-3581-1101 内線 3488



C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 58-116645, A (日清製粉株式会社) 11.7月. 1983(11.07.83) 全文 ファミリーなし	1-6
Y	JP, 52-94441, A (山崎慶三) 9.8月. 1977(09.08.77) 全文 ファミリーなし	1-6



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP99/03148

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
Int.Cl<sup>6</sup> A23L1/176

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>6</sup> A23L1/176

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 9-75024, A (Kao Corp.), 25 March, 1997 (25. 03. 97), Claims (Family: none)	1-6
Y	JP, 8-228705, A (Kao Corp.), 10 September, 1996 (10. 09. 96), Claims (Family: none)	1-6
Y	JP, 55-150870, A (The Nissin Oil Mills,Ltd.), 25 November, 1980 (25. 11. 80), Claims (Family: none)	1-6
Y	JP, 50-121455, A (Nissin Flour Milling Co., Ltd.), 23 September, 1975 (23. 09. 75), Full text (Family: none)	1-6
Y	JP, 58-116645, A (Nissin Flour Milling Co., Ltd.), 11 July, 1983 (11. 07. 83), Full text (Family: none)	1-6

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

"A"	Special categories of cited documents: document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E"	earlier document but published on or after the international filing date	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&"	document member of the same patent family
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		

Date of the actual completion of the international search  
24 August, 1999 (24. 08. 99)

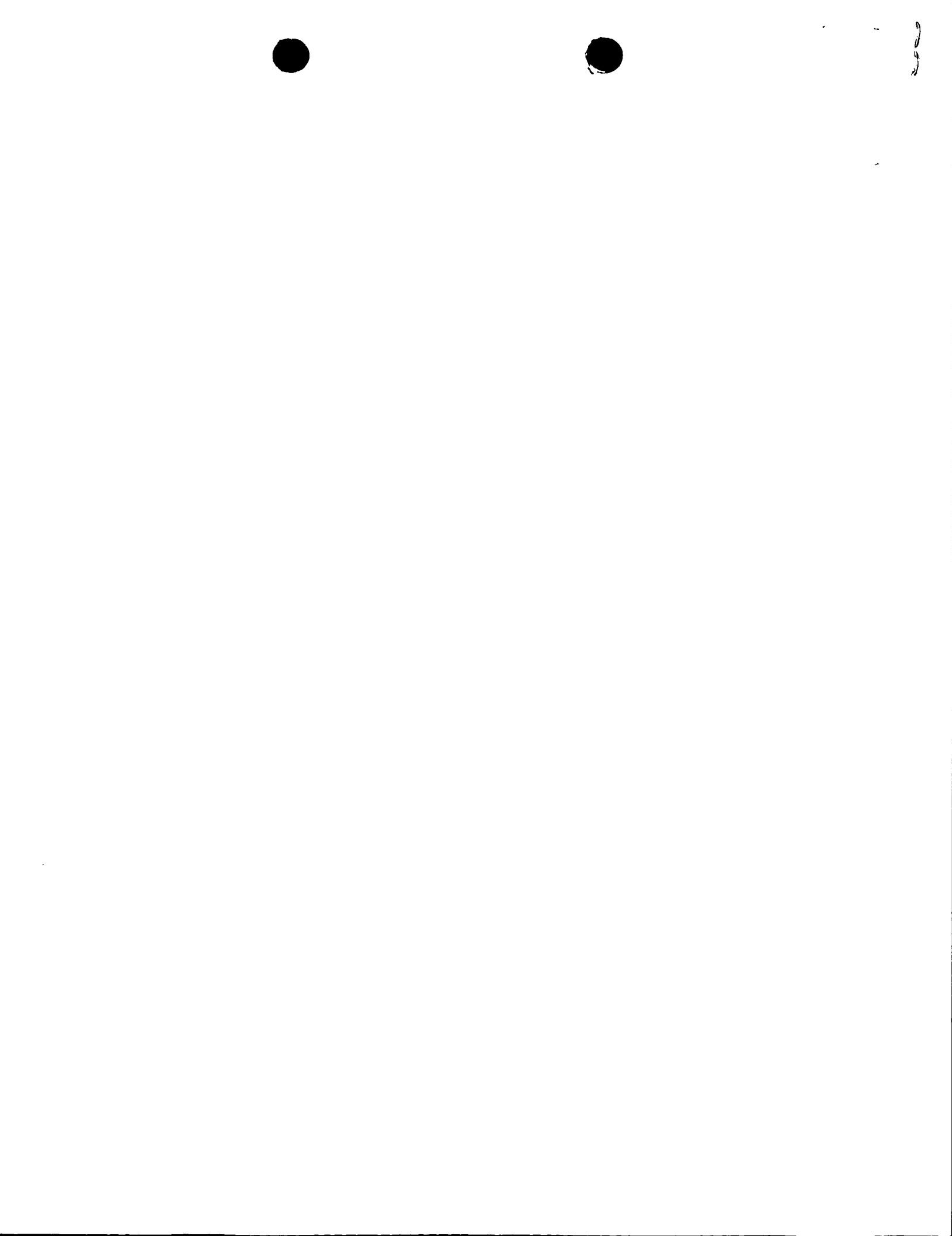
Date of mailing of the international search report  
31 August, 1999 (31. 08. 99)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/JP99/03148****C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 52-94441, A (Keizou Yamazaki), 9 August, 1977 (09. 08. 77), Full text (Family: none)	1-6



ST  
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference FP-NS-0015	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/JP99/03148	International filing date (day/month/year) 14 June 1999 (14.06.99)	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A23L 1/176		
Applicant NISSHIN FLOUR MILLING CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

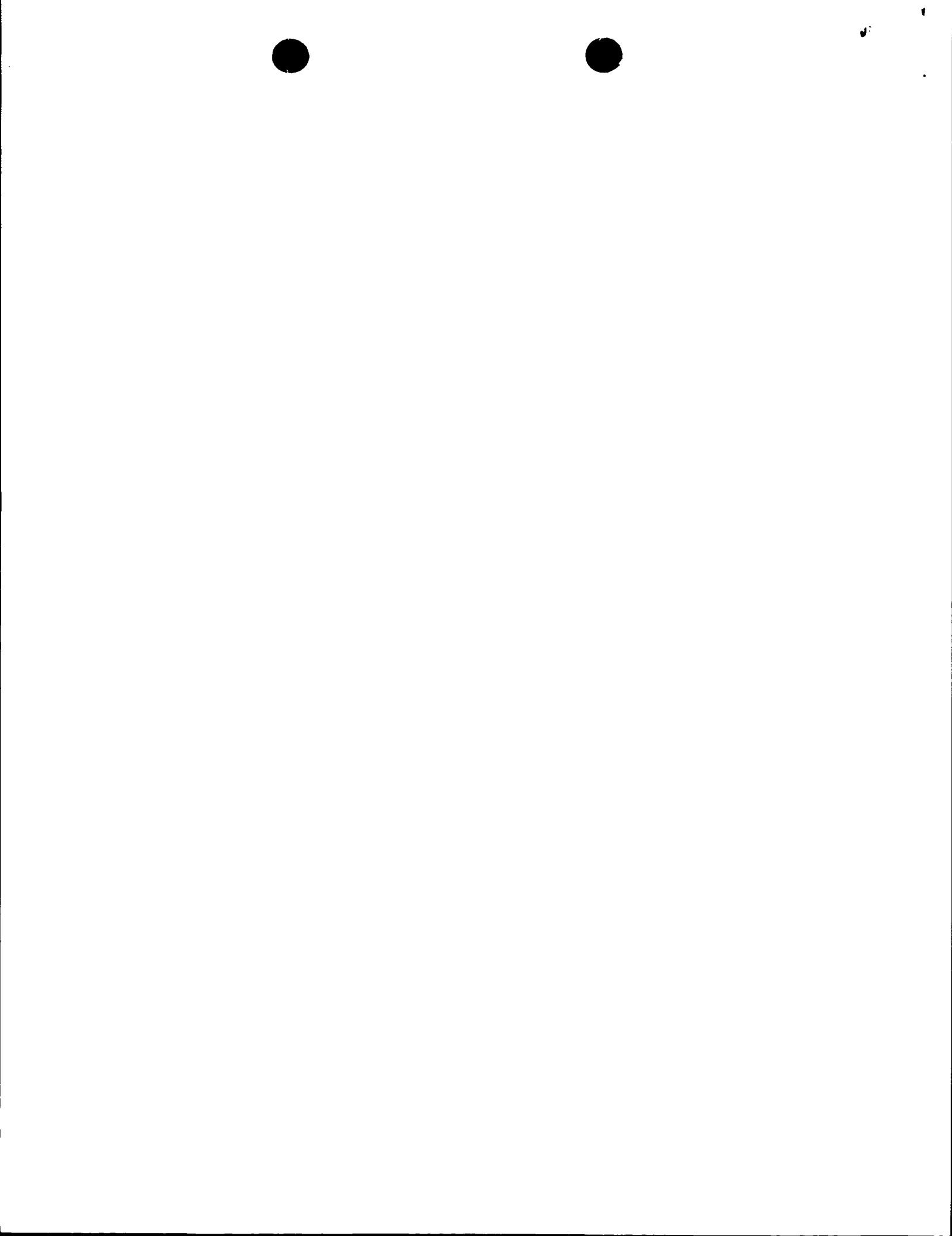
This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 December 2000 (08.12.00)	Date of completion of this report 19 April 2001 (19.04.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

## I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:<sup>\*</sup> the international application as originally filed the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the claims:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19)

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the drawings:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4.  The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages \_\_\_\_\_ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ the drawings, sheets/fig. \_\_\_\_\_5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.



**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/JP99/03148

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims	6	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-5	YES
	Claims	6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****Claim 6**

Document 1 [JP, 9-75024, A (Kao Corp.), 25 March 1997 (25.03.97)], cited in the ISR, describes bread crumbs that cannot be physically distinguished from the bread crumbs described in claim 6. Thus the invention described in claim 6 does not involve novelty.

**Claims 1 to 5**

Documents 1 to 6 cited in the ISR neither describe nor suggest the idea of using uncooked bread crumbs. Thus claims 1 to 5 involve both novelty and an inventive step.



## 特許協力条約

PCT

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 04 MAY 2001

WIPO PCI

出願人又は代理人 の書類記号 F P - N S - 0 0 1 5	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP99/03148	国際出願日 (日.月.年) 14.06.99	優先日 (日.月.年)
国際特許分類 (IPC) Int. C17 A23L1/176		
出願人（氏名又は名称） 日清製粉株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

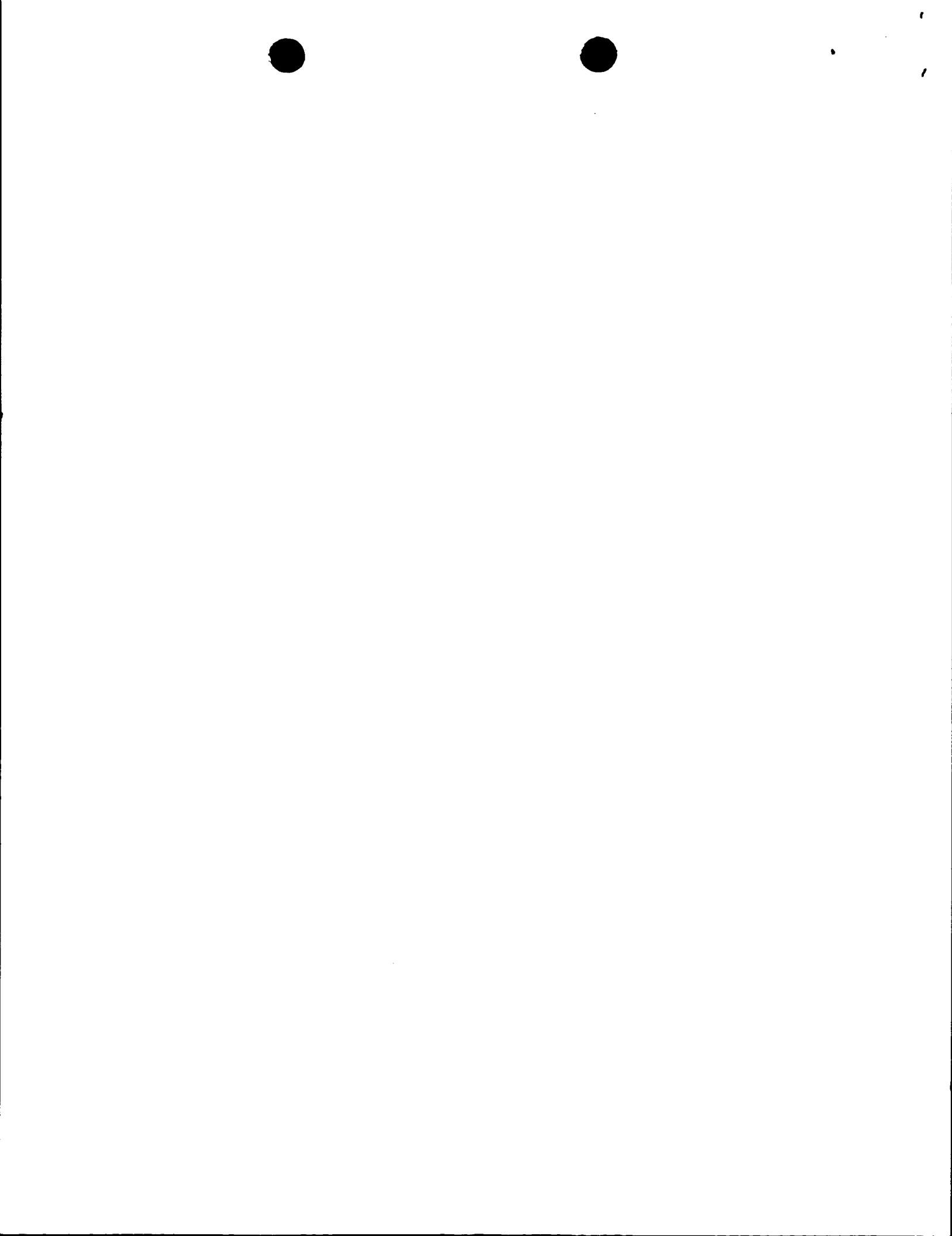
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対して訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で        ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I  国際予備審査報告の基礎
- II  優先権
- III  新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV  発明の単一性の欠如
- V  PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI  ある種の引用文献
- VII  国際出願の不備
- VIII  国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 08.12.00	国際予備審査報告を作成した日 19.04.01
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 鈴木 恵理子 印 電話番号 03-3581-1101 内線 3448



## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。PCT規則70.16, 70.17)

 出願時の国際出願書類

<input type="checkbox"/>	明細書 第	ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書 第	ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	明細書 第	ページ、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/>	請求の範囲 第	項、	出願時に提出されたもの
	請求の範囲 第	項、	PCT19条の規定に基づき補正されたもの
	請求の範囲 第	項、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	請求の範囲 第	項、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/>	図面 第	ページ/図、	出願時に提出されたもの
	図面 第	ページ/図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	図面 第	ページ/図、	付の書簡と共に提出されたもの
<input type="checkbox"/>	明細書の配列表の部分 第	ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書の配列表の部分 第	ページ、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
	明細書の配列表の部分 第	ページ、	付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
- PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
- 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

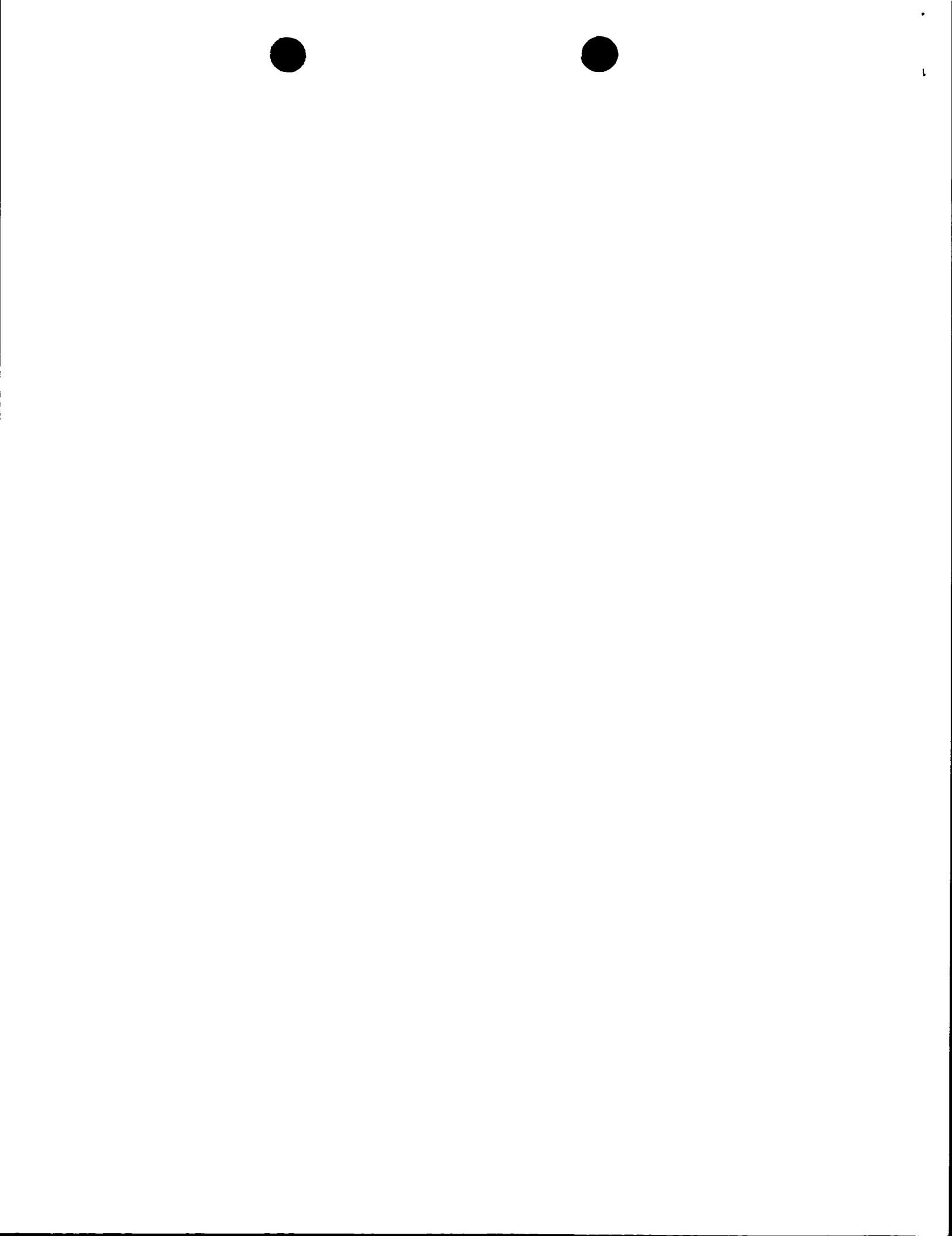
3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- この国際出願に含まれる書面による配列表
- この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
- 出願後に、この国際予備審査（または調査）機関に提出された書面による配列表
- 出願後に、この国際予備審査（または調査）機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
- 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
- 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ
- 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項
- 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5.  この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかつたものとして作成した。(PCT規則70.2(c)) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)



## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1 - 5

有

請求の範囲 6

無

進歩性 (I S)

請求の範囲 1 - 5

有

請求の範囲 6

無

産業上の利用可能性 (I A)

請求の範囲 1 - 6

有

請求の範囲

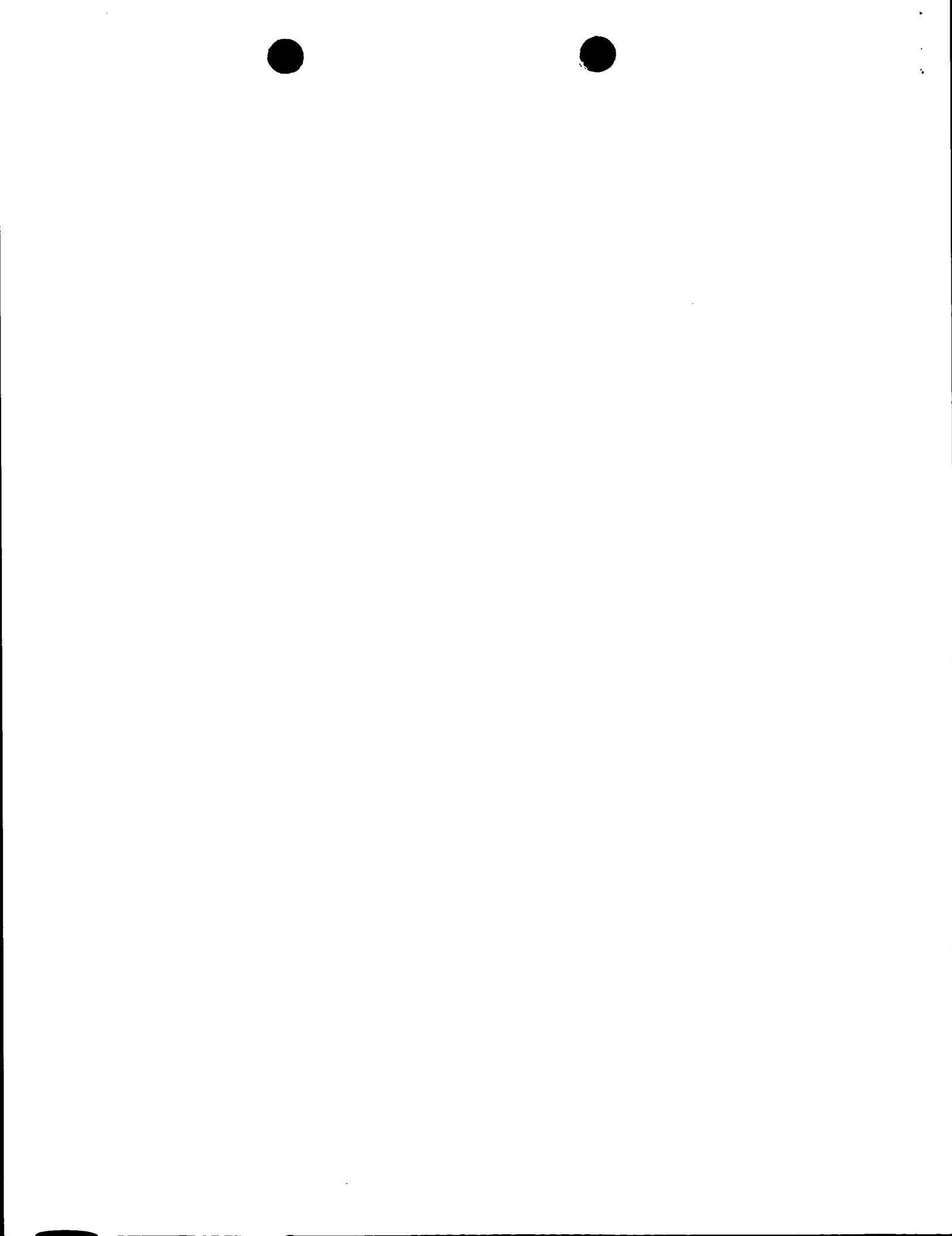
## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

## 請求の範囲 6 について

国際調査報告で引用した文献1 (JP, 9-75024, A (花王株式会社) 25. 3月. 1997 (25. 03. 97)) には、請求の範囲6に記載のパン粉と物として区別できないパン粉が記載されており、請求の範囲6の発明には新規性がない。

## 請求の範囲 1 - 5 について

国際調査報告で引用した文献1～6には、生パン粉を用いる点は記載も示唆もされておらず、請求の範囲1 - 5の発明は、新規性、進歩性を有する。



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE  
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ARUGA, Mitsuyuki  
 Kyodo Building  
 3-6, Nihonbashiningyocho 1-chome  
 Chuo-ku  
 Tokyo 103-0013  
 JAPON



Date of mailing (day/month/year) 21 December 2000 (21.12.00)			
Applicant's or agent's file reference FP-NS-0015		IMPORTANT NOTICE	
International application No. PCT/JP99/03148	International filing date (day/month/year) 14 June 1999 (14.06.99)	Priority date (day/month/year)	
Applicant NISSHIN FLOUR MILLING CO., LTD. et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
**AU,KR,US**

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
**CA,EP**

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 21 December 2000 (21.12.00) under No. WO 00/76331

**REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)**

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

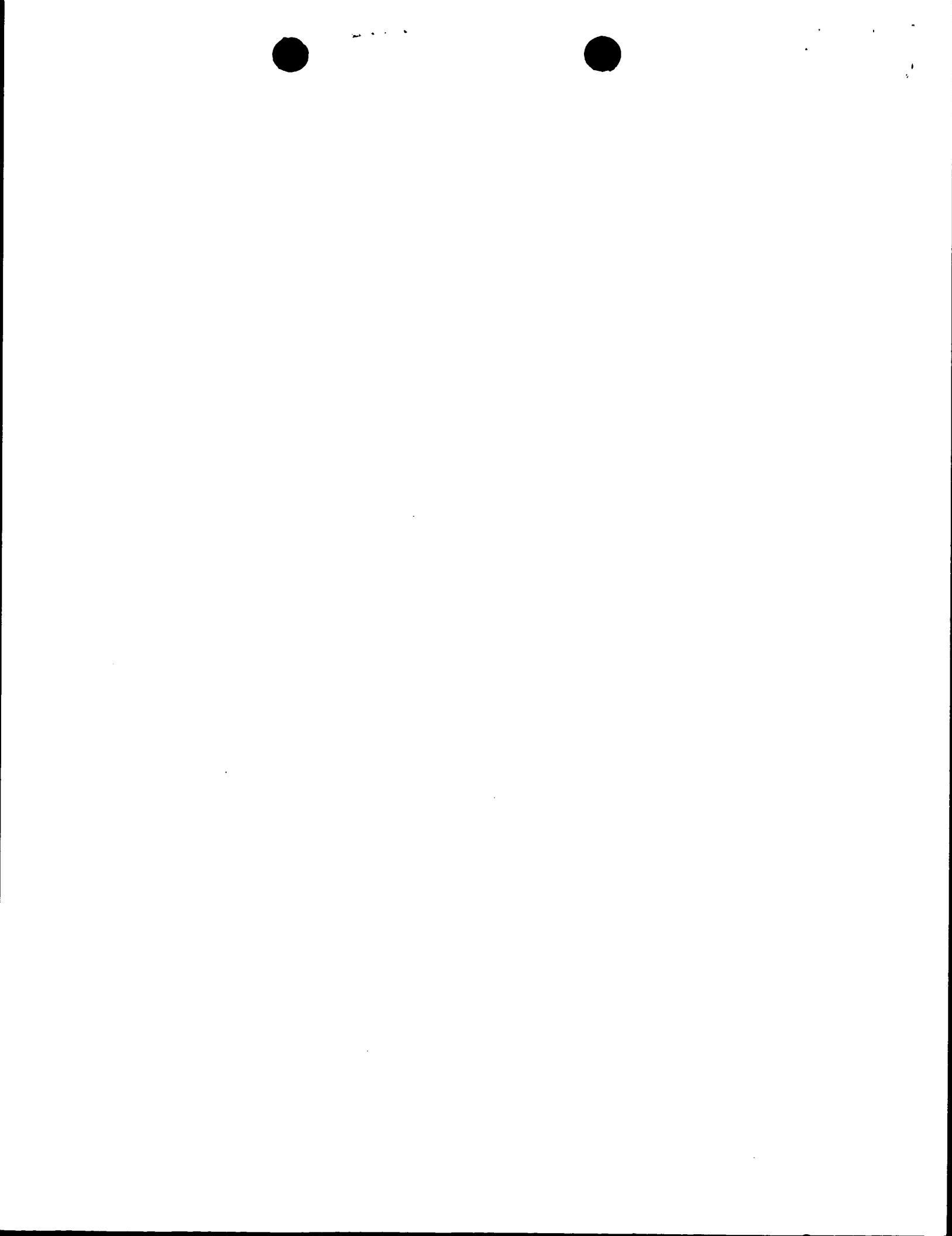
Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

**REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))**

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer  J. Zahra  Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---



Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT



(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference FP-NS-0015	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/JP99/03148	International filing date (day/month/year) 14 June 1999 (14.06.99)	Priority date (day/month/year)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A23L 1/176		
Applicant NISSHIN FLOUR MILLING CO., LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

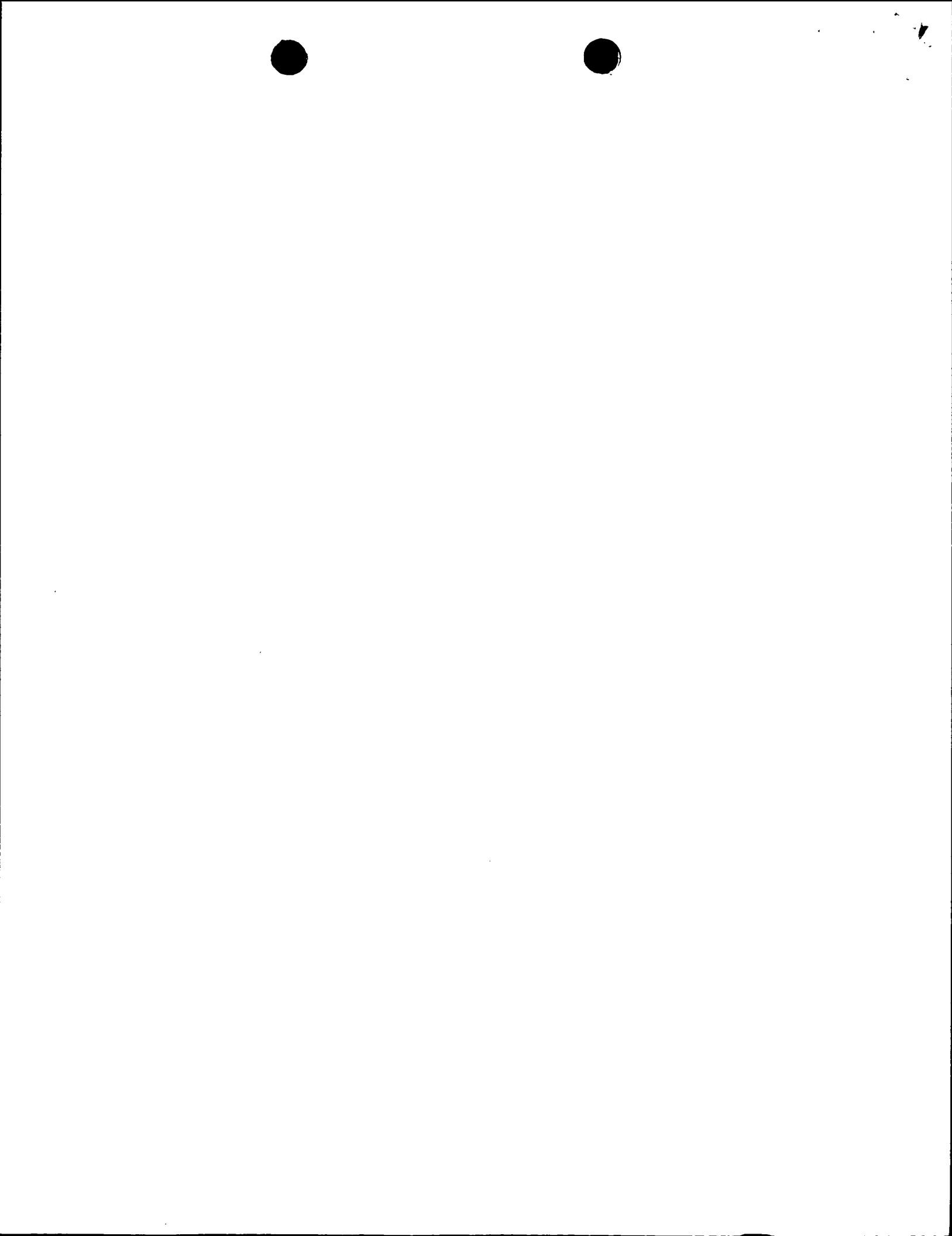
This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I  Basis of the report
- II  Priority
- III  Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV  Lack of unity of invention
- V  Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI  Certain documents cited
- VII  Certain defects in the international application
- VIII  Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 December 2000 (08.12.00)	Date of completion of this report 19 April 2001 (19.04.2001)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/03148

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

 the international application as originally filed the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the claims:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19)

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the drawings:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

 the sequence listing part of the description:

pages \_\_\_\_\_, as originally filed

pages \_\_\_\_\_, filed with the demand

pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4.  The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages \_\_\_\_\_ the claims, Nos. \_\_\_\_\_ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_5.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.



**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

PCT/JP99/03148

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

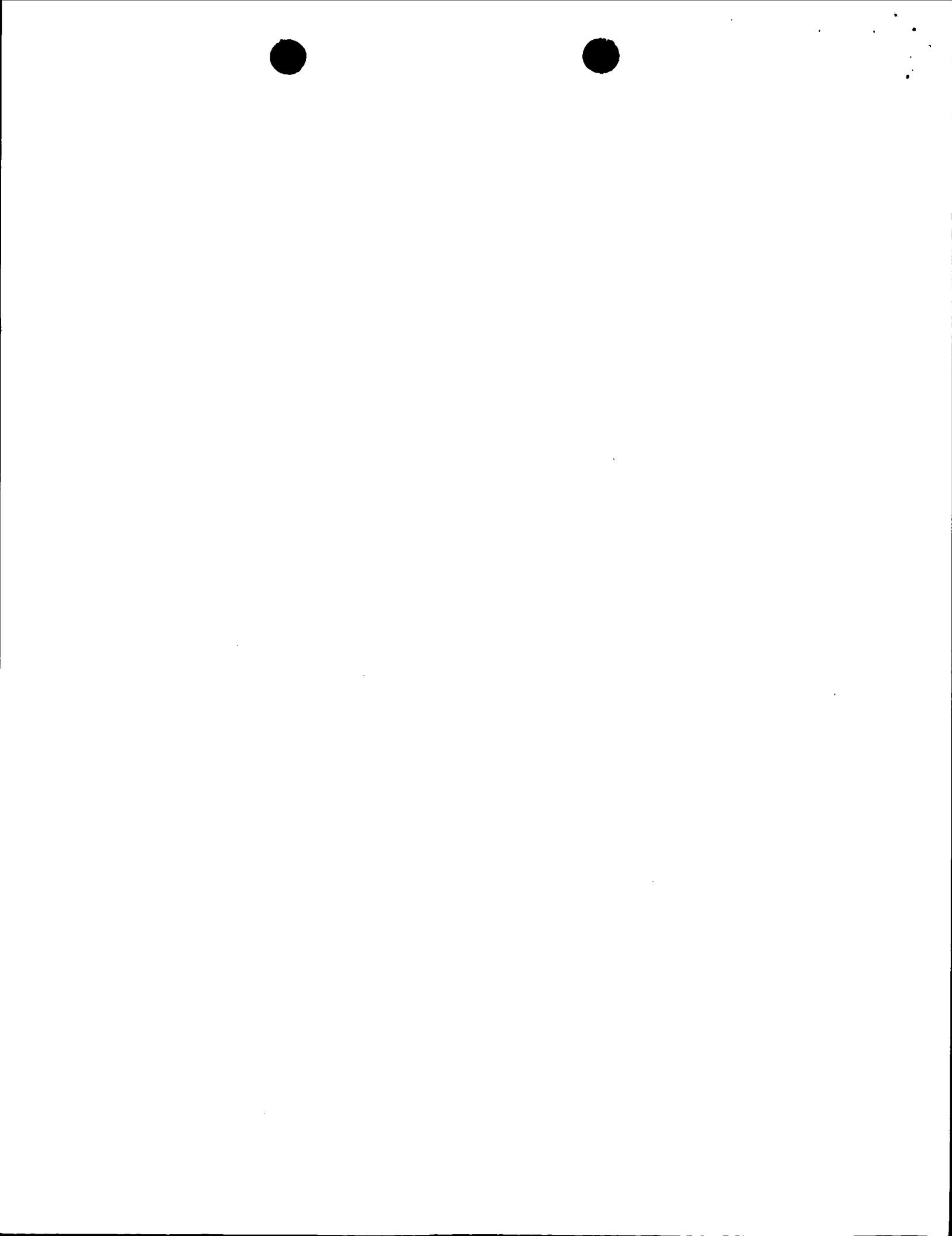
Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims	6	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-5	YES
	Claims	6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-6	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****Claim 6**

Document 1 [JP, 9-75024, A (Kao Corp.), 25 March 1997 (25.03.97)], cited in the ISR, describes bread crumbs that cannot be physically distinguished from the bread crumbs described in claim 6. Thus the invention described in claim 6 does not involve novelty.

**Claims 1 to 5**

Documents 1 to 6 cited in the ISR neither describe nor suggest the idea of using uncooked bread crumbs. Thus claims 1 to 5 involve both novelty and an inventive step.



## PATENT COOPERATION TREATY

13/09/83

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING  
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

Date of mailing (day/month/year) 14 février 2002 (14.02.02)
Applicant's or agent's file reference FP-NS-0015
International application No. PCT/JP99/03148

To:  
  
ARUGA, Mitsuyuki  
Kyodo Building  
3-6, Nihonbashiningyocho 1-chome  
Chuo-ku  
Tokyo 103-0013  
JAPON

## IMPORTANT NOTIFICATION

International filing date (day/month/year)  
14 juin 1999 (14.06.99)

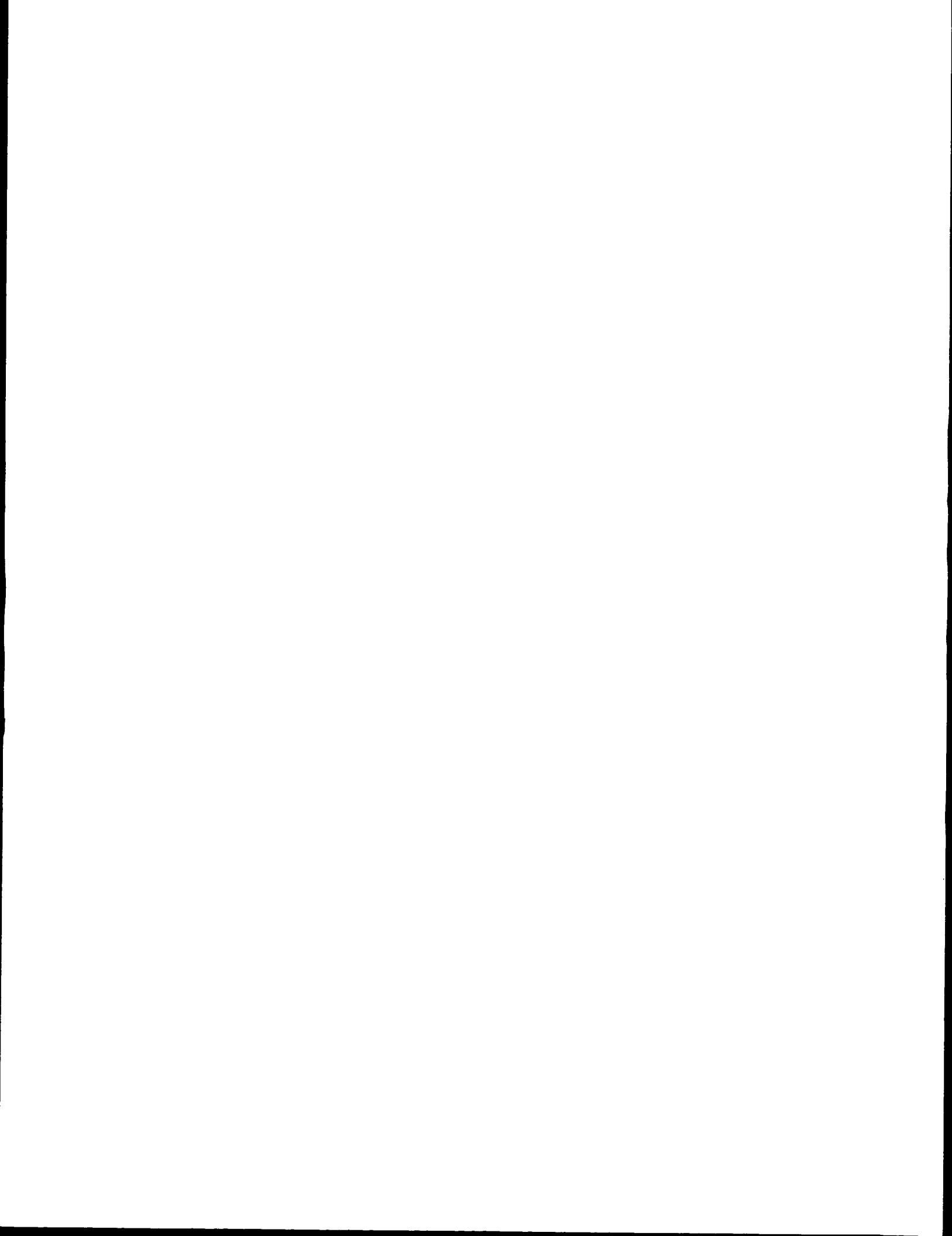
1. The following indications appeared on record concerning:				
<input checked="" type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor	<input type="checkbox"/> the agent	<input type="checkbox"/> the common representative	
Name and Address NISSHIN SEIFUN GROUP INC. 25, Kandanishiki-cho 1-chome Chiyoda-ku Tokyo 101-8441 Japan (for all designated States except US)		State of Nationality JP		
		State of Residence JP		
		Telephone No. 03-5282-6666		
		Facsimile No. 03-5282-6157		
		Teleprinter No.		

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:				
<input checked="" type="checkbox"/> the person	<input type="checkbox"/> the name	<input type="checkbox"/> the address	<input type="checkbox"/> the nationality	<input type="checkbox"/> the residence
Name and Address NISSHIN FOODS INC. 25, Kandanishiki-cho 1-chome Chiyoda-ku Tokyo 101-8441 Japan (for all designated States except US)		State of Nationality JP		
		State of Residence JP		
		Telephone No. 03-5282-6666		
		Facsimile No. 03-5282-6157		
		Teleprinter No.		

3. Further observations, if necessary:				
--	--	--	--	--

4. A copy of this notification has been sent to:				
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned			
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned			
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:			

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Shinji IGARASHI  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---



**PCT**

**NOTIFICATION OF ELECTION**  
**(PCT Rule 61.2)**

Date of mailing (day/month/year) 26 January 2001 (26.01.01)	To:  Commissioner US Department of Commerce United States Patent and Trademark Office, PCT 2011 South Clark Place Room CP2/5C24 Arlington, VA 22202 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  in its capacity as elected Office
International application No. PCT/JP99/03148	Applicant's or agent's file reference FP-NS-0015
International filing date (day/month/year) 14 June 1999 (14.06.99)	Priority date (day/month/year)
Applicant  OKADA, Atsushi et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

08 December 2000 (08.12.00)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

\_\_\_\_\_

2. The election  was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Henrik Nyberg  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

